

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

#5
72-
11/30/01

In re the Application of: **Akihiro TERAMACHI**

Serial No.: **09/871,605**

Group Art Unit: **2163**

Filed: **June 1, 2001**



For: **OPEN RESEARCH AND DEVELOPMENT METHOD AND SYSTEM**

RECEIVED

NOV 09 2001

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Technology Center 2100

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Date: November 6, 2001

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

JAPANESE APPLICATION NO. 2000-165667, Filed June 2, 2000

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of a said document. In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

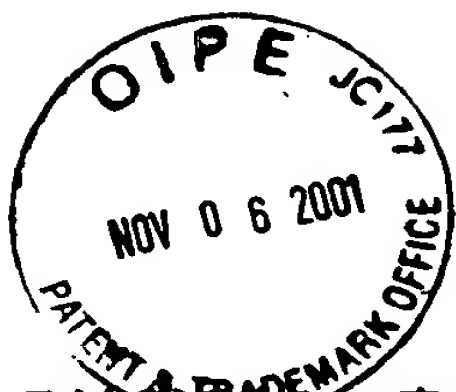
Respectfully submitted,

ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI,
McLELAND & NAUGHTON, LLP

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mel R. Quintos".

Mel R. Quintos
Attorney for Applicants
Reg. No. 31,898

Atty. Docket No. 010713
1725 K Street, N.W., Suite 1000
Washington, DC 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
MRQ/ll



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

RECEIVED

NOV 0 9 2001

Technology Center 2100

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-165667

出 願 人

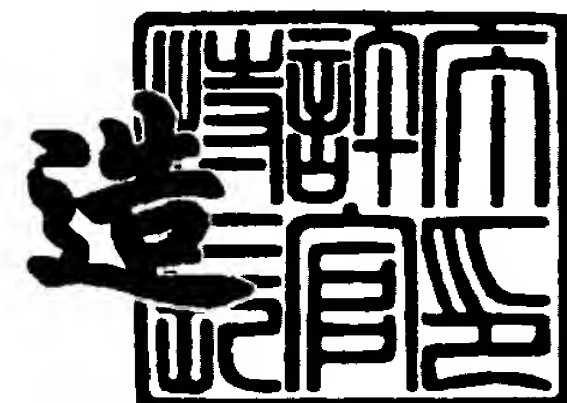
Applicant(s):

テイエチケー株式会社

2001年 9月25日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3087833

【書類名】 特許願

【整理番号】 TH12-41

【提出日】 平成12年 6月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/54
G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区西五反田 3 丁目 1 1 番 6 号 テイエチケー
株式会社内

【氏名】 寺町 彰博

【特許出願人】

【識別番号】 390029805

【氏名又は名称】 テイエチケー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【選任した代理人】

【識別番号】 100099645

【弁理士】

【氏名又は名称】 山本 晃司

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

特 2 0 0 0 - 1 6 5 6 6 7

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9718728

【プールの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オープン型研究開発方法およびシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定のサーバーから通信ネットワーク上に会員募集情報を発信し、会員への応募者には、その応募者が操作するネットワーク端末から前記通信ネットワークを通じて所定の事項を申告させ、その申告された情報に基づいて会員登録に関する審査を実行し、少なくとも前記審査のパスを条件として、応募者に関する情報を会員データベースに登録し、特定のテーマに関して前記会員データベースに登録された会員から前記通信ネットワークを介して送信される情報を知識データベースに蓄積することを特徴とするオープン型研究開発方法。

【請求項 2】 前記会員データベースに登録された会員に関する情報を利用して、情報提供を依頼する対象者となる会員を選択し、その選択された会員に対して前記通信ネットワークを介して技術情報の提供を依頼することを特徴とする請求項 1 に記載のオープン型研究開発方法。

【請求項 3】 前記応募者に対して前記通信ネットワークを介して一定の質問項目を提示し、その提示された質問項目に対する回答に基づいて会員登録の可否を判断することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のオープン型研究開発方法。

【請求項 4】 前記会員への応募者に申告させる事項には、応募者の研究開発経験を把握するための事項が含まれていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載のオープン型研究開発方法。

【請求項 5】 前記審査にパスした者との間で前記通信ネットワークを介して秘密保持契約を締結し、秘密保持契約を締結した会員に限って会員登録を認めることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のオープン型研究開発方法。

【請求項 6】 前記通信ネットワークがインターネットであり、前記会員募集情報が WWW サーバーからインターネット上に発信されることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載のオープン型研究開発方法。

【請求項 7】 通信ネットワーク上に会員募集情報を発信する手段と、
会員への応募に際して申告すべき事項を前記通信ネットワークを介して会員応

募者が操作するネットワーク端末に通知する手段と、

前記ネットワーク端末から前記通信ネットワークを介して送信される前記申告事項を取得し、その受信した情報に基づいて会員登録に関する審査を実行する手段と、

少なくとも前記審査のパスを条件として、応募者に関する情報を会員データベースに登録する手段と、

特定のテーマに関して前記会員データベースに登録された会員から前記通信ネットワークを介して送信される情報を知識データベースに蓄積する手段と、を備えたことを特徴とするオープン型研究開発システム。

【請求項8】 前記会員データベースに登録された会員に関する情報を利用して、情報提供を依頼する対象者となる会員を選択する手段と、

その選択された会員に対して、前記通信ネットワークを介して技術情報の提供を依頼する手段と、を備えたことを特徴とする請求項7に記載のオープン型研究開発システム。

【請求項9】 会員への応募に際して申告すべき事項を通知する手段が、前記応募者に対して前記通信ネットワークを介して一定の質問項目を提示し、

前記審査を実行する手段は、その提示された質問項目に対する回答に基づいて前記審査を実行することを特徴とする請求項7または8に記載のオープン型研究開発システム。

【請求項10】 前記会員への応募者に申告させる事項には、応募者の研究開発経験を把握するための事項が含まれていることを特徴とする請求項7～9のいずれかに記載のオープン型研究開発システム。

【請求項11】 前記審査をパスした者に対して、前記通信ネットワークを介して秘密保持契約を提示する手段と、前記秘密保持契約の提示に回答して、前記ネットワーク端末から送信される情報に基づいて前記秘密保持契約の締結に同意したか否か判別する手段とを具備し、

前記秘密保持契約を締結した会員に限って前記会員データベースへの登録を認めることを特徴とする請求項7～10のいずれかに記載のオープン型研究開発システム。

【請求項 1 2】 前記通信ネットワークがインターネットであり、前記会員登録情報がWWWサーバーからインターネット上に発信されることを特徴とする請求項 7 ～ 1 1 のいずれかに記載のオープン型研究開発システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信ネットワークを活用して研究開発等を効率化するための方法およびシステムに関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

インターネットを通じて各種の情報を交換するシステムが種々提案され、実用化されている。科学技術に関する情報についても例外でなく、各種の技術情報をデータベース化し、インターネットを通じてそのデータベースから必要な情報を有料または無料で引き出せるようにしたシステムが実現されている。さらに、予め登録された情報提供者に対してインターネットを通じて情報提供を呼び掛け、提供された情報を評価して評価結果に見合った懸賞をその情報の提供者に与えるシステムも提案されている（例えば特開 2 0 0 0 - 1 0 1 6 3 5 号公報参照）。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、企業の研究開発活動においては、一部の研究開発を外部に委託するいわゆるアウトソーシングを活用するケースが増えている。インターネットを通じた情報交換には、リアルタイムで世界中から広く情報を集めることができるという利点が存在するため、これをアウトソーシングに活用すれば研究開発の合理化、効率化を大きく進められる可能性がある。

【0 0 0 4】

しかし、インターネットを通じた情報交換には、情報提供者が不特定多数に亘るため、提供される情報の価値にばらつきが大きい欠点がある。そのため、インターネットを利用して情報収集システムを構築した場合、収集された情報についての整理、価値判断に手間取り、却って効率が悪化するおそれもある。

【 0 0 0 5 】

上記の特開 2 0 0 0 - 1 0 1 6 3 5 号公報に記載のシステムでは、情報提供者が提供可能な情報に関するキーワードをデータベースに登録し、そのキーワードを利用して情報提供を呼び掛ける対象者を予め絞り込んでいる。ところが、情報提供者のデータベースへの登録については特に制限をしていないので、様々な経歴を有する者がデータベースに登録されることとなり、提供される情報の価値のばらつきは依然として解消されない。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は、通信ネットワークを利用して価値のある情報を効率よく収集して研究開発を進めることができる方法およびシステムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

以下、本発明について説明する。なお、本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

【 0 0 0 8 】

本発明のオープン型研究開発方法は、所定のサーバー（3）から通信ネットワーク（1）上に会員募集情報を発信し、会員への応募者には、その応募者が操作するネットワーク端末（10）から前記通信ネットワークを通じて所定の事項を申告させ、その申告された情報に基づいて会員登録に関する審査を実行し、少なくとも審査のパスを条件として、応募者に関する情報を会員データベース（7）に登録し、特定のテーマに関して前記会員データベースに登録された会員から前記通信ネットワークを介して送信される情報を知識データベース（8）に蓄積することにより、上述した課題を解決する。

【 0 0 0 9 】

本発明の方法によれば、会員への応募者に所定の事項を申告させ、その申告事項に基づいて会員登録に関する審査を実行するので、運用者が希望するレベルの応募者のみが審査をパスするように審査条件を設定して、登録される会員を制限

することができる。それにより、会員の資質を所望の範囲に収束させることができる。従って、提供される情報についても一定以上の品質を期待でき、それにより、提供された情報の整理や分類の手間が省けて情報収集の効率が向上する。会員登録に際して審査制を採用しているので、無秩序に会員が増加して会員データベースが無駄に肥大化することもない。そのため、会員データベースを記憶する媒体の容量を無駄に消費せず、検索を高速化でき、データを容易に多重化できるなど、会員データベースの取り扱いを容易化できる。なお、審査にパスした者は直ちに会員登録してもよいし、会員側に審査のパスを通知し、会員の同意を得て会員登録を行なうようにしてもよい。審査をパスした応募者に会員登録の前提として何らかの条件を提示し、その条件を受諾した者のみ会員登録してもよい。審査をパスした者を、例えば審査結果に応じて複数段階にランク分けし、ランクに応じて異なる扱いをしてもよい。

【 0 0 1 0 】

本発明の研究開発方法においては、前記会員データベース（7）に登録された会員に関する情報を利用して、情報提供を依頼する対象者となる会員を選択し、その選択された会員に対して前記通信ネットワークを介して技術情報の提供を依頼してもよい。この場合には、有力な情報を提供する見込みの高い会員をさらに絞り込んで情報提供を依頼することができるので、その依頼に対して提供される情報の価値がさらに高まる可能性が高い。

【 0 0 1 1 】

前記応募者に対して前記通信ネットワークを介して一定の質問項目を提示し、その提示された質問項目に対する回答に基づいて会員登録の可否を判断してもよい。このようにすれば、予め用意された質問項目に対する回答傾向により各応募者の資質を定型的に判断できるようになり、コンピュータを利用した人物審査の確実性を高めることができる。

【 0 0 1 2 】

前記会員への応募者に申告させる事項には、応募者の研究開発経験を把握するための事項が含まれていてもよい。この場合には、企業の研究開発をアウトソーシングするに相応しい者を会員として登録することができる。

【 0 0 1 3 】

会員登録に関する審査をパスした者との間で前記通信ネットワークを介して秘密保持契約を締結し、秘密保持契約を締結した会員に限って会員登録を認めるようにしてもよい。

【 0 0 1 4 】

この場合には、会員との間で秘密保持契約を通信ネットワーク上で締結するので、企業の機密事項に係わるような情報を会員とやり取りすることができ、研究開発等を進める上で重要な事項であっても、ネットワークを利用して会員と提携しながらプロジェクト等の事業を効率的に進めることができる。

【 0 0 1 5 】

前記通信ネットワークとしてインターネットを利用し、前記会員募集情報をWWWサーバーからインターネット上に発信してもよい。

【 0 0 1 6 】

このようにすれば、インターネットのWWWシステムを利用して、世界中からくまなく情報を収集し、企業内等の限られた人間だけでは限界のある、知識やワークロードをより容易にかつ地球規模で集めることができる。

【 0 0 1 7 】

本発明は、通信ネットワーク（１）上に会員募集情報を発信する手段（３）と、会員への応募に際して申告すべき事項を前記通信ネットワークを介して会員応募者が操作するネットワーク端末（１０）に通知する手段（３）と、前記ネットワーク端末から前記通信ネットワークを介して送信される前記申告事項を取得し、その受信した情報に基づいて会員登録に関する審査を実行する手段（３）と、少なくとも会員審査のパスを条件として、応募者に関する情報を会員データベース（７）に登録する手段（３，５）と、特定のテーマに関して前記会員データベースに登録された会員から前記通信ネットワークを介して送信される情報を知識データベースに蓄積する手段（３，８）とを備えたオープン型研究開発システムとして構成してもよい。

【 0 0 1 8 】

上記のシステムにおいては、前記会員データベース（７）に登録された会員に

関する情報を利用して、情報提供を依頼する対象者となる会員を選択する手段（5）と、その選択された会員に対して、前記通信ネットワークを介して技術情報の提供を依頼する手段（4）とを備えてもよい。会員への応募に際して申告すべき事項を通知する手段（3）が、前記応募者に対して前記通信ネットワークを介して一定の質問項目を提示し、前記審査を実行する手段（3）は、その提示された質問項目に対する回答に基づいて審査を実行してもよい。前記会員への応募者に申告させる事項には、応募者の研究開発経験を把握するための事項が含まれていてもよい。審査をパスした者に対して、前記通信ネットワークを介して秘密保持契約を提示する手段（3）と、前記秘密保持契約の提示に応答して、前記ネットワーク端末から送信される情報に基づいて前記秘密保持契約の締結に同意したか否か判別する手段（3）とを具備し、前記秘密保持契約を締結した会員に限って前記会員データベースへの登録を認めるようにしてもよい。前記通信ネットワークはインターネット（1）であり、前記会員募集情報がWWWサーバー（3）からインターネット上に発信されてもよい。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

図1は本発明のオープン型研究開発システムの一例を示している。このシステムはインターネット1を利用したものである。インターネット1の一部を構成するLAN2には、本システムにより技術情報の収集を希望する者（以下、運用者と呼ぶ。）が、インターネット1を通じて所定のサービスを提供するための手段として、例えばWWWサーバー3、メールサーバー4およびデータベースサーバー5が接続されるとともに、各サーバー3～5の管理等を実行するための管理者用端末6が接続されている。データベースサーバー5は本発明のシステムを運用するための会員データベース（図ではデータベースを「DB」と表記。）7および知識データベース8をそれぞれ記憶し、クライアントからの求めに応じたサービスを提供する。

【 0 0 2 0 】

運用者に対して技術情報を提供しようとする者は、ユーザー端末10からインターネット1を介してWWWサーバー3にアクセスすることができる。ユーザー

端末 1 0 は例えばパーソナルコンピュータを利用して構成される。但し、インターネット 1 を通じた情報交換機能を有する限り、携帯電話、ネットワーク家電等の各種の端末機をユーザー端末 1 0 として使用してよい。ユーザー端末 1 0 は例えば商用プロバイダが提供するダイヤルアップ接続サービスを利用してそのプロバイダが運営するネットワーク（ISP 網）1.1 を介してインターネット 1 に接続される。但し、ユーザー端末 1 0 とインターネット 1 との接続はダイヤルアップ IP 接続に限らず、専用線による IP 接続でもよい。その他、種々の方法でユーザー端末 1 0 と LAN 2 とを接続してよい。

【 0 0 2 1 】

図 2 は本システムによる情報収集手順の概要を示したフローチャートである。図の左側はユーザー端末 1 0 にて行なわれる処理であり、図の右側は運用者の LAN 2 上で行なわれる処理である。本システムによる情報収集は、会員を募集する段階（ステップ S 1 0 1 ～ S 1 0 6）と、会員から技術情報を募集する段階（ステップ S 1 0 7 ～ 1 1 2）とに区別される。

【 0 0 2 2 】

会員を募集する段階では、まず運用者からインターネット 1 を通じて会員募集が発信される（ステップ S 1 0 1）。ユーザーが会員募集に応じて所定の事項（例えば氏名、住所、連絡先等の応募者を特定する事項とともに、応募者の技術分野や開発経験を特定する事項）を運用者に申告すると（ステップ S 1 0 2）、運用者側ではその申告された事項に基づいて会員登録に関する審査が行なわれる（ステップ S 1 0 3）。審査の結果、登録拒否の場合にはその旨が応募者に通知される（ステップ S 1 0 4）。一方、登録許可の場合には運用者と会員応募者との間でインターネット 1 を介して秘密保持契約が締結される（ステップ S 1 0 5）。秘密保持契約が成立した場合には会員データベース 7 に対して会員登録が行なわれる（ステップ S 1 0 6）。会員の選別を可能とするため、会員登録では応募時に申告された事項も登録される。審査をパスした者を審査結果に応じて複数段階のランクに分類し、ランクに応じて会員としての取り扱いを差別化してもよい。以上により会員登録の段階が完了する。

【 0 0 2 3 】

運用者が特定の技術テーマに関して技術情報を必要とする場合には、まずその技術テーマに対応できると考えられる会員が会員データベース 7 から選抜され（ステップ S 1 0 7）、その選抜された会員に対して情報提供が依頼される（ステップ S 1 0 8）。会員はその依頼に対して情報を提供することができる（ステップ S 1 0 9）。また、依頼がない場合でも、会員は自発的に技術情報を提供することができる。運用者側では、提供された情報が知識データベース 8 に記録され（ステップ S 1 1 0）、かつ、所定のプロセスに基づいて、提供された情報の価値が評価される（ステップ S 1 1 1）。評価が済むと、その結果が会員に通知されるとともに、評価内容に応じた報酬が支払われる（ステップ S 1 1 2）。評価結果によっては、運用者が進めている技術開発プロジェクトの要員としての参加要請が会員に対して行なわれてもよい。参加形態は全面的な参加、または部分的な参加の両者があってよく、執務場所も自由に定めることができる。例えばネットワークを活用して自宅等、会員に都合のよい場所での執務を認めることができる。

【 0 0 2 4 】

次に図 3 ～図 1 2 を参照して、本システムの運用手順をより具体的に説明する。図 3 は、WWWサーバー 3 にアクセスすることによって表示される本システム用のホームページの一例を示している。ユーザーは、その端末 1 0 上でブラウザを起動して所定の URL を送信することにより、図 3 のホームページ 1 0 0 を端末 1 0 のモニタ上に表示させることができる。ホームページ 1 0 0 には、「システムの案内」、「会員登録」および「情報提供」の文字列が表示され、各文字列には、それぞれシステムの概要を説明するためのページ（不図示）、会員登録を行なうためのページ 1 1 0（図 4）、技術情報を登録するためのページ（図 7（a））へジャンプするためのリンクが張られている。

【 0 0 2 5 】

ユーザーが端末 1 0 を操作して会員登録の文字列をクリックすると、ユーザー端末 1 0、WWWサーバー 3 およびデータベースサーバー 5 との間で図 9 に示す手順に従って会員登録処理が行なわれる。まず、図 3 の「会員登録」のクリックにより、ユーザー端末 1 0 から WWWサーバー 3 に対して会員登録ページ 1 1 0

へのアクセスを要求する情報が送信され（ステップ S 1）、これを受けて WWW サーバー 3 からその要求を行なったユーザー端末 1 0 に対して会員登録ページ（会員登録フォーム） 1 1 0 を表示させるためのデータが送信される（ステップ S 2）。これにより図 4 の会員登録ページ 1 1 0 がユーザー端末 1 0 のモニタに表示される。

【 0 0 2 6 】

会員登録ページ 1 1 0 は、応募者の氏名や住所等の個人情報を入力するパートと、応募者の研究開発経歴を把握するために必要な事項を質問形式で問い合わせるパートとを含む。システムの運用者から応募者へのインターネット 1 を介した連絡を可能とするため、応募者が入力すべき個人情報には電子メールのアドレスを含めるとよい。研究開発経歴を把握するために必要な事項はシステムの運用趣旨に応じて適当に選んでよいが、例えば技術分野、技術開発経験の年数、学会論文の発表本数、特許出願の件数等を含めることができる。コンピュータを利用した自動的な資格審査の実現を容易にするため、質問に対する回答形式には、予め用意された選択肢から該当するものを選び出す方式を含めるとよい。

【 0 0 2 7 】

応募者が会員登録ページ 1 1 0 に必要事項を入力して送信ボタン 1 1 1 をクリックすると、入力された事項に対応したデータがユーザー端末 1 0 から WWW サーバー 3 に送信される（ステップ S 3）。WWW サーバー 3 では受信したデータに基づいて応募者の入力事項が識別され、所定の基準に従って応募者が会員としての資格要件を満たしているか否かが審査される（ステップ S 4）。このとき、会員登録ページ 1 1 0 の質問事項に対する回答結果から応募者の技術開発経歴を判別し、所定のレベル（例えば技術開発歴 3 年未満など）に満たない者については会員登録を認めないようにすれば、一定の技術的知識を有する者のみを対象としてシステムを運用することができ、価値の高い技術情報を効率よく入手することが可能となる。なお、資格審査は、WWW サーバー 3 から他のコンピュータ（例えば管理者用端末 6）にデータを転送してそこで実行してもよい。

【 0 0 2 8 】

資格審査が終わると WWW サーバー 3 からユーザー端末 1 0 に対して審査結果

が通知される。例えば、会員登録を許可する場合には、図 5 (a) に示す秘密保持契約の締結用のフォーム 1 2 0 をユーザー端末 1 0 上に表示させるためのデータが送信され (ステップ S 5)、会員登録を拒否する場合には、図 5 (b) に示すように会員登録が不可能であることを通知するフォーム 1 2 1 をユーザー端末 1 0 上に表示させるためのデータが送信される (ステップ S 6)。

【 0 0 2 9 】

秘密保持契約用のフォーム 1 2 0 がユーザー端末 1 0 上に表示された場合、ユーザーは端末 1 0 を操作してその秘密保持契約の内容を端末 1 0 のモニタ画面上で確認することができる。この秘密保持契約は、運用者および会員のそれぞれについて、本システムを通じて知り得た情報を第三者に漏らさない等の守秘義務を運用者および会員相互に課すものである。

【 0 0 3 0 】

ユーザーが秘密保持契約に同意してフォーム 1 2 0 の同意ボタン 1 2 0 a をクリックすると、ユーザーが秘密保持契約に同意したことがユーザー端末 1 0 から WWW サーバー 3 に通知される (ステップ S 7)。ユーザーが秘密保持契約に同意せず、フォーム 1 2 0 の不同意ボタン 1 2 0 b をクリックすると、ユーザーが秘密保持契約に同意しないことがユーザー端末 1 0 から WWW サーバー 3 に通知される (ステップ S 8)。

【 0 0 3 1 】

秘密保持契約の同意が通知された場合には、その秘密保持契約を締結した応募者に関する会員登録が WWW サーバー 3 からデータベースサーバー 5 に要求され (ステップ S 1 0)。これを受けてデータベースサーバー 5 では会員登録が行なわれる (ステップ S 1 1)。会員登録は、会員応募に伴って申告された事項をその会員に関する情報として会員データベース 7 に登録することによって達成される。これにより、特定の技術分野の会員のみを対象として情報提供を呼び掛けるなど、目的に添った研究開発歴を有する会員のみを情報提供者として絞り込むことが可能となる。

【 0 0 3 2 】

会員登録が完了すると、その登録された会員を本システムで認証するためのの

会員番号およびパスワードがデータベースサーバー 5 から WWW サーバー 3 に対して発行される（ステップ S 1 2）。これを受けて、WWW サーバー 3 からユーザー端末 1 0 には会員登録が完了したことを知らせる情報とともに、会員番号およびパスワードがユーザー端末 1 0 に送信される（ステップ S 1 3）。パスワードはユーザーが自由に設定できるようにしてもよい。

【 0 0 3 3 】

図 1 0 は、運用者が会員に対して技術情報の提供を依頼する手順を示している。運用者が技術情報を集めようとする場合、その運用者は、管理者用端末 6 を操作して、募集する技術情報に適した会員を会員データベース 7 から抽出するための各種の条件を入力することができる。条件の入力が行なわれると管理者用端末 6 からデータベースサーバー 5 に対して、条件に合致する会員を会員データベース 7 から抽出するように検索要求が送信される（ステップ S 2 1）。検索要求を受けたデータベースサーバー 5 では会員データベース 7 が検索されて条件を満たす対象者が抽出される（ステップ S 2 2）。そして、検索により抽出された会員が管理者用端末 6 に通知される（ステップ S 2 3）。

【 0 0 3 4 】

通知を受けた管理者用端末 6 からは、対象者に対して所定の電子メールを送信するようメールサーバー 4 に要求が行なわれる（ステップ S 2 4）。これを受けてメールサーバー 4 は、ステップ S 2 2 で検出された対象者に対して電子メールの送信を実行する（ステップ S 2 5）。なお、送信先の電子メールアドレスは、会員登録時に申告されて会員データベース 7 に記録されている。

【 0 0 3 5 】

ここで送信される電子メールは例えば図 6 に示すように構成される。電子メールの基本的なフォーマットは例えば管理者用端末 6 に予め用意されており、運用者がそのフォーマットに必要な事項（例えば、募集する技術テーマ）を追記することでメールの本文が完成する。会員から提供される技術情報を、どの募集に対応したものか区別するため、例えば技術情報を募集するメールには募集番号を付しておくことが望ましい。電子メールの限られた文字数では募集する技術テーマを表現できない場合には、別に作成したファイルを電子メールに添付して送信すれ

ばよい。電子メールの呼び掛けに対する技術情報の提供方法は例えば返信メールを使用する方法でもよいが、図 3 に示したホームページ 1 0 0 の「情報提供」の文字列をクリックしたときに表示される情報提供のページを利用してもよい。その場合には、情報提供ページにアクセスするための URL を電子メールの本文に含めておくことが望ましい。

【 0 0 3 6 】

図 1 1 は、会員が情報提供ページを利用して技術情報を提供する手順を示している。端末 1 0 を操作する会員が図 3 のスタートページ 1 0 0 から「情報提供」の文字列をクリックし、あるいは情報提供ページに割り当てられた URL をブラウザ上から直接入力すると、WWWサーバー 3 には情報提供ページへのアクセスが要求される（ステップ S 3 1）。これを受けてWWWサーバー 3 からは、その要求を送信した端末 1 0 に対してログイン用のフォームが送信される（ステップ S 3 2）。これにより、端末 1 0 には図 7（a）に示すようなログイン用フォーム 1 3 0 が表示される。

【 0 0 3 7 】

会員がフォーム 1 3 0 に会員の氏名、会員番号およびパスワードをそれぞれ入力して送信ボタン 1 3 1 をクリックすると、端末 1 0 からWWWサーバー 3 にログイン情報が送信される（ステップ S 3 3）。これを受けてWWWサーバー 3 はデータベースサーバー 5 に対してログイン情報に基づく会員照会を行なう（ステップ S 3 4）。データベースサーバー 5 は、与えられたログイン情報に合致する会員が存在するか否かを会員データベース 7 から検索し（ステップ S 3 5）、その結果をWWWサーバー 3 に通知する（ステップ S 3 6）。WWWサーバー 3 は、ログイン情報に合致する会員がいるときには、所定の情報入力フォームをユーザー端末 1 0 に送信し（ステップ S 3 7）、ログイン情報に合致する会員がいなときには情報提供ページへのアクセスの拒否を端末 1 0 に通知する（ステップ S 3 8）。このように、ログイン情報の入力により会員外からの情報提供を防止しているので、提供される情報の品質を一定レベルに担保し、情報の価値、および利用度を高めることができる。

【 0 0 3 8 】

ステップ S 3 7 が実行されると、ユーザー端末 1 0 には図 7 (b) に示すような情報入力フォーム 1 3 2 が表示される。会員はそのフォーム 1 3 2 を利用して提供しようとする情報を入力し、あるいは提供する情報を解説したファイルを添付ファイルとして指定できる。会員からの情報提供が、図 6 の電子メールに対する呼び掛けに対する応募なのか、そのような呼び掛けに関係ない自発的な情報提供なのかを運用者において区別するため、フォーム 1 3 2 にはその区別を可能とするための入力項目を設けるとよい。図示の例では、運用者からの呼び掛けに対する応答のときは「応募」の項を、自発的な情報提供の場合には「フリーテーマ」の項を会員にチェックさせることにより、両者の区別を可能としている。さらに、提供される情報の絞り込みや整理・分類に資するため、応募の場合には図 6 の電子メールで通知した募集番号をフォーム 1 3 2 に入力させ、自発的な情報提供の場合にはその提供する情報の技術分野をフォーム 1 3 2 から選択させている。

【 0 0 3 9 】

会員がフォーム 1 3 2 に必要事項を入力して送信ボタン 1 3 3 をクリックすると、端末 1 0 から WWW サーバー 3 に入力された情報が送信される (ステップ S 3 9)。これを受けて WWW サーバー 3 は提供された技術情報をデータベースサーバー 5 に送信して知識データベース 8 への技術情報の登録を要求する (ステップ S 4 0)。要求を受けたデータベースサーバー 5 は、与えられた技術情報を所定の形式で登録し (ステップ S 4 1)、その登録結果に対応した情報 (例えば登録番号等) を WWW サーバー 3 に通知する (ステップ S 4 2)。通知を受けた WWW サーバー 3 は、提供された技術情報を登録したことを端末 1 0 に通知する (ステップ S 4 3)。

【 0 0 4 0 】

図 1 2 は、会員から提供された技術情報を評価する手順を示している。運用者が管理者用端末 6 を操作して未評価の技術情報を検索すると、管理者用端末 6 からデータベースサーバー 5 に未評価の技術情報の出力が要求される (ステップ S 5 1)。これを受けてデータベースサーバー 5 は知識データベース 8 を検索し、未評価の技術情報を検索し (ステップ S 5 2)、その検索結果に従って該当情報

（未評価の技術情報）を管理者用端末 6 に通知する（ステップ S 5 3）。この段階では、例えば未評価の一覧を管理者用端末 6 に表示させるようにする。

【 0 0 4 1 】

運用者が管理者用端末 6 を操作して未評価情報の一覧から閲覧を希望する情報を指定すると、管理者用端末 6 からデータベースサーバー 5 に対してその指定された技術情報の閲覧が要求され（ステップ S 5 4）、データベースサーバー 5 はその指定された技術情報を管理者用端末 6 に出力する。運用者はその出力された技術情報を管理者用端末 6 のモニタ上で確認したり、技術情報を印刷してその内容を確認することができる。そして、運用者は、確認した技術情報を所定の評価基準に従って評価し、評価結果を管理者用端末 6 に入力することになる。

【 0 0 4 2 】

評価結果が入力されると、管理者用端末 6 からデータベースサーバー 5 にその評価結果が通知され（ステップ S 5 6）、これを受けたデータベースサーバー 5 はその評価結果を評価対象の技術情報と対応付けて記憶する（ステップ S 5 7）。また、評価結果の登録と並行して、管理者用端末 6 からメールサーバー 4 に対して、評価対象の技術情報を提供した会員宛の電子メールの送信が要求され（ステップ S 5 8）、メールサーバー 4 はその会員宛の電子メールを送信する（ステップ S 5 9）。この電子メールは、技術情報を提供した会員に対して、その技術情報の評価結果を通知するものであり、例えば図 8 に示すように構成される。図 8 に例示した電子メールの本文には、技術評価の結果と、それに対応する報酬額、技術情報を運用者で使ったか否か等が記載される。報酬額は例えば評価ランクに応じて予め決まった額とされる。さらに、評価結果を通知する電子メールには、運用者からその情報を提供した会員に対してさらなる希望（例えばプロジェクトの参加）が記載されることもある。この場合には、例えばプロジェクトの参加形態等を会員に通知したり、その参加方法に関する詳細を取り決めるためのページを WWW サーバー 3 上に用意し、そのページの URL を電子メールの本文に記載することにより、会員が運用者からの希望に容易に応えられるようにする。

【 0 0 4 3 】

なお、プロジェクト参加後の研究開発の進めた方としてはディスカッション形

式が考えられる。この場合、研究開発への参加者同士の横の繋がりが必要となる。例えばインターネット上の掲示板等を利用してそのような繋がりを構築できる。研究開発への参加者各人が情報を送受信し、その管理は本システムの運用者でなくてもよい。最終的に運用者が研究開発の成果を取得できればよい。知識データベース、もしくはそれとは別に用意されたデータベースに参加者がアクセスして情報の共有化を図るようにしてもよい。

【 0 0 4 4 】

なお、以上の処理では、運用者からの会員への呼び掛けや技術情報の評価結果を電子メールで通知したが、その場合の送信先は正確には会員が使用しているメールサーバーとなる。また、これらの通知は電子メールを利用したものに限らず、Web上で通知してもよいし、ファックスで通知してもよい。各種の情報の交換には、当然のことながら暗号化技術を利用したセキュリティー対策を講じておく必要がある。

【 0 0 4 5 】

本発明は以上の実施形態に限定されることなく、種々の形態にて実施できる。例えば通信ネットワークはインターネットに限らず、特定の者を対象としたLAN、WANでもよい。例えば地球規模で構築されたイントラネットに本発明を適用してもよい。運用者側のサーバー構成はLANの内容に応じて種々変更可能である。

【 0 0 4 6 】

【発明の効果】

以上に説明したように、本発明によれば、会員への応募者に所定の事項を申告させ、その申告事項に基づいて会員登録の可否を判断しているので、運用者が希望するレベルの応募者のみを対象として会員登録を認めることができ、それにより、会員の質的レベルを一定以上に担保することができる。従って、提供される情報についても一定以上の品質を期待でき、それにより通信ネットワークを利用して価値のある情報を効率よく収集して研究開発を進めることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明が適用されるネットワークシステムの一例を示す図。

【図 2】

本発明による情報収集手順の概要を示すフローチャート。

【図 3】

インターネットを通じて会員登録および情報提供を呼び掛けるホームページの一例を示す図。

【図 4】

会員登録に際して申告すべき事項を入力するためのフォームの一例を示す図。

【図 5】

会員審査の結果を応募者に通知するためのフォームの一例を示す図。

【図 6】

会員に対して情報提供を依頼する電子メールの一例を示す図。

【図 7】

会員からの情報提供を募集するための Web ページの一例を示す図。

【図 8】

提供された情報の評価結果を会員に通知するための電子メールの一例を示す図。

【図 9】

会員登録を行なう手順を示すフローチャート。

【図 1 0】

運用者から会員に情報提供を依頼する手順を示すフローチャート。

【図 1 1】

会員が情報を提供する手順を示すフローチャート。

【図 1 2】

会員が提供した情報を評価してその結果を通知する手順を示すフローチャート。

【符号の説明】

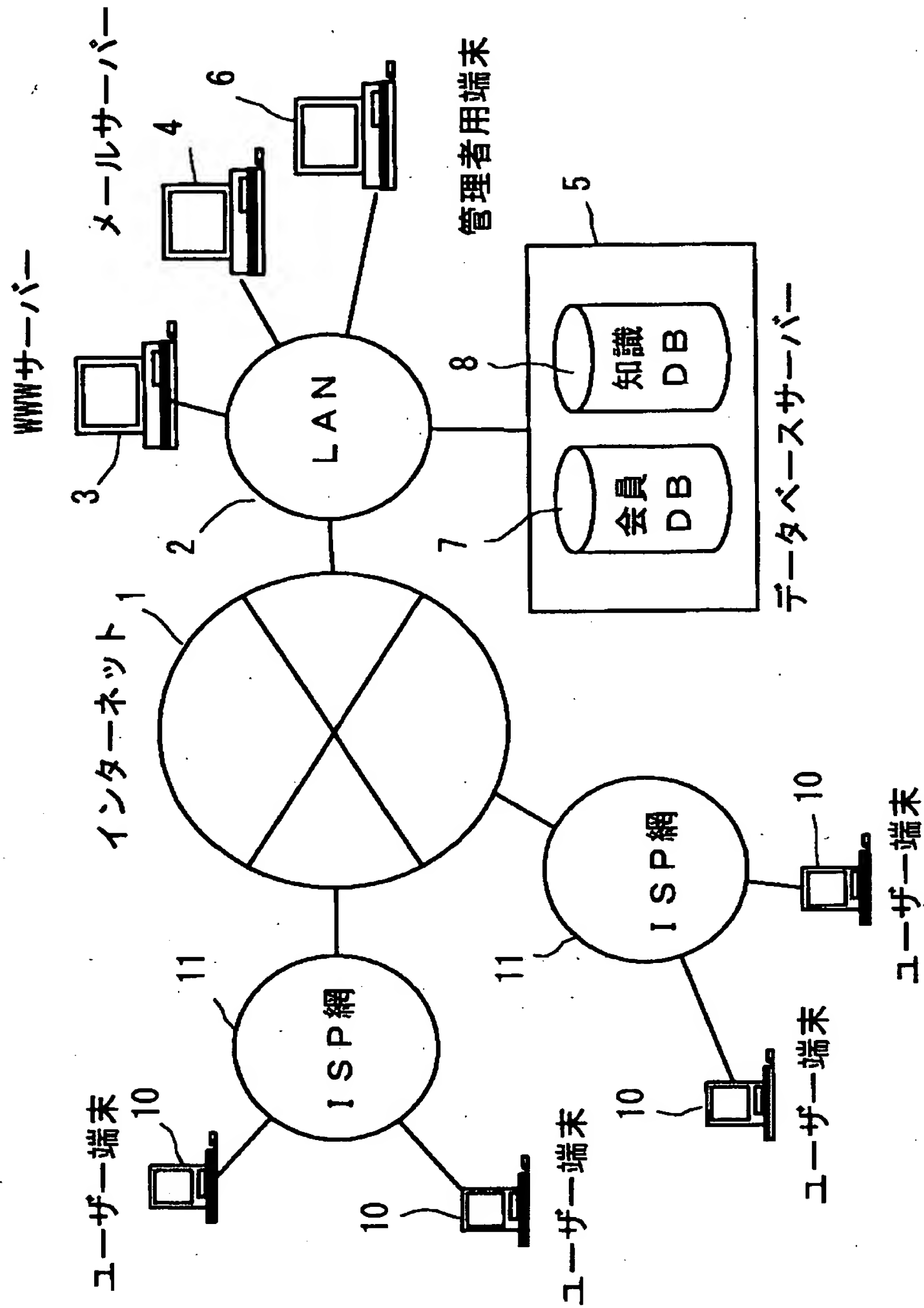
- 1 インターネット（通信ネットワーク）
- 3 WWWサーバー

- 4 メールサーバー
- 5 データベースサーバー
- 6 管理者用端末
- 7 会員データベース
- 8 知識データベース
- 1 0 ユーザー端末（ネットワーク端末）

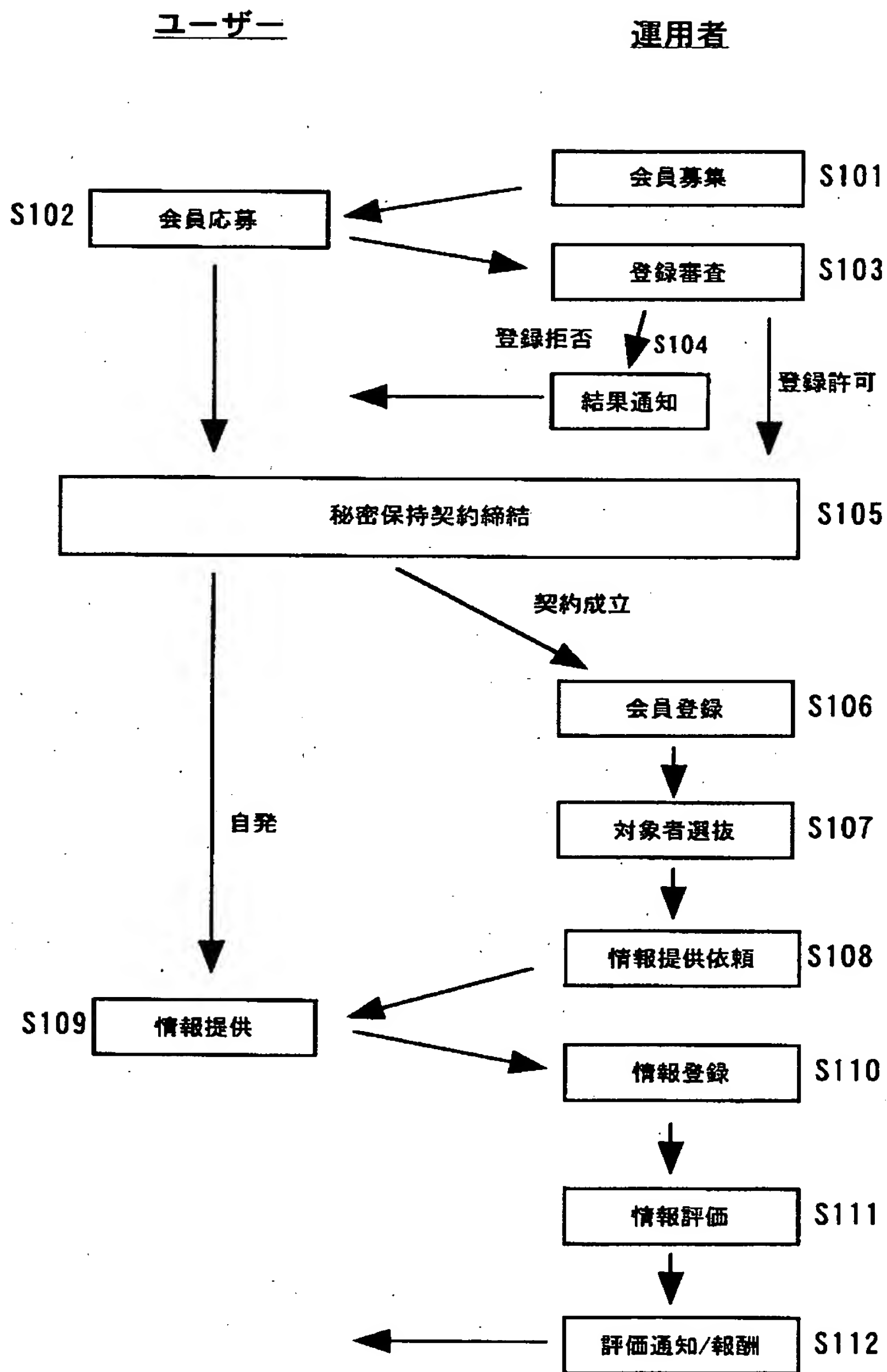
【書類名】

図面

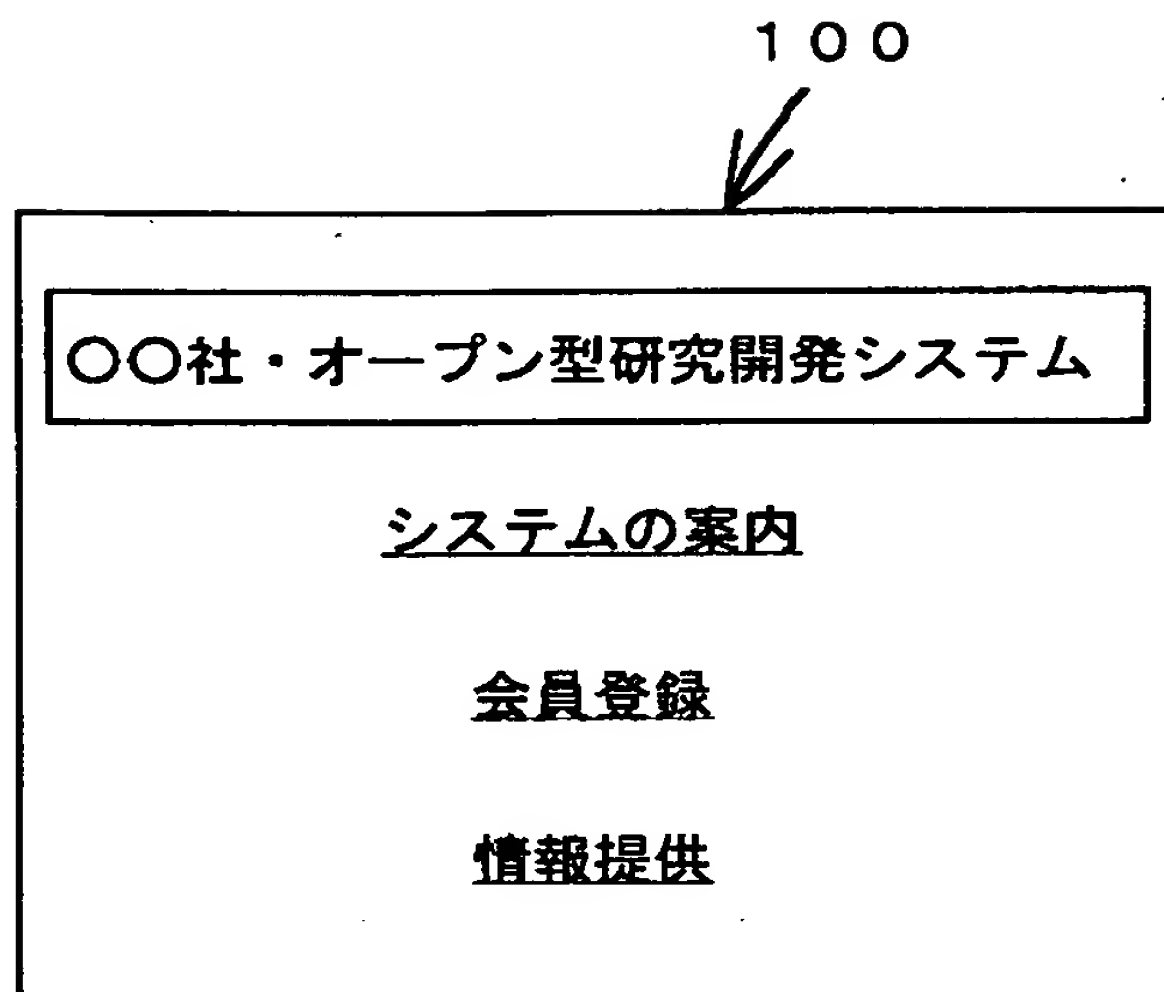
【図 1】



【図 2】



【図 3】

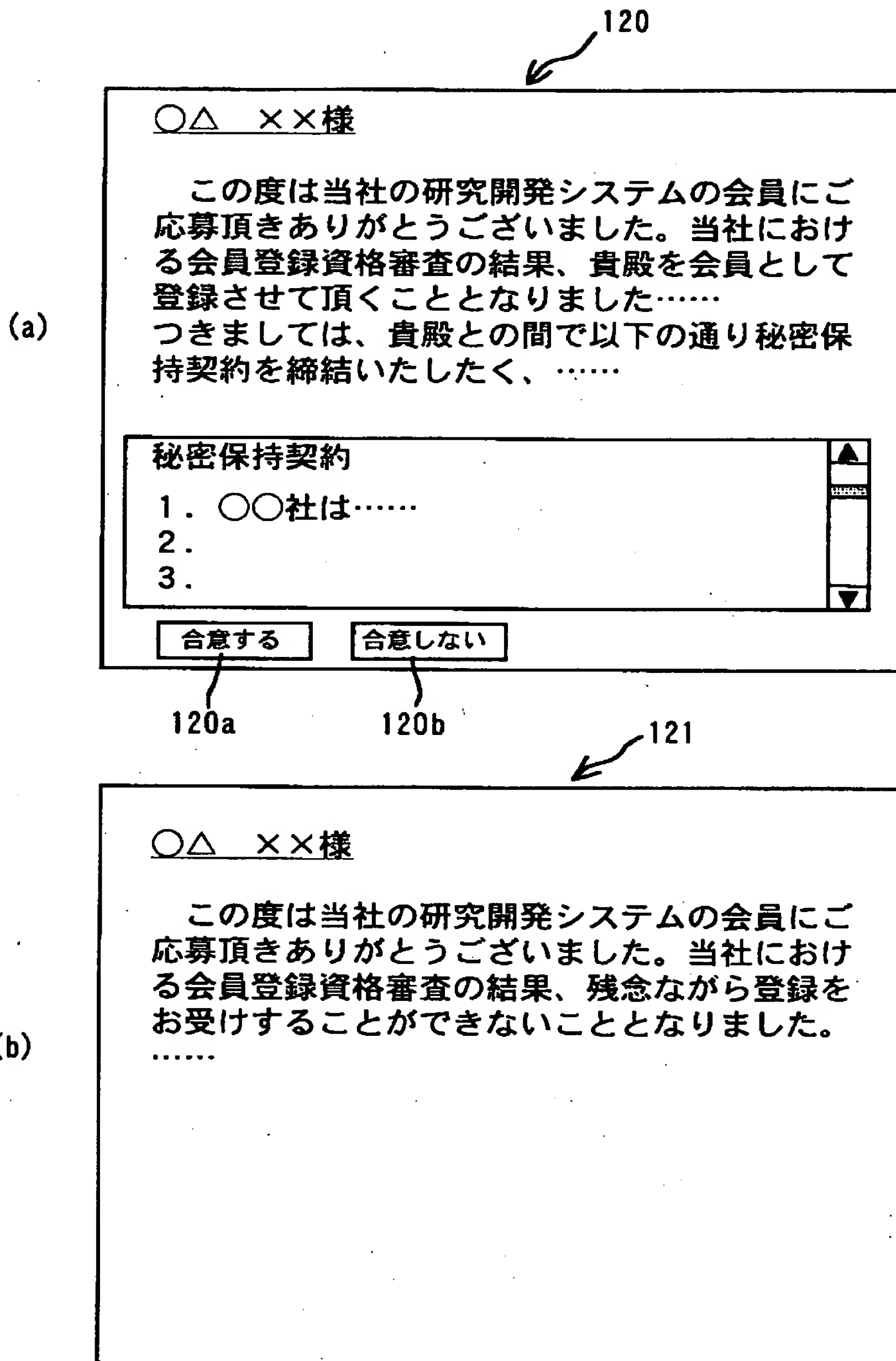


【図 4】


110

会員登録ページ	
1. あなたの個人情報についてお答え下さい。	
氏名	<input type="text"/>
フリガナ	<input type="text"/>
生年月日	<div>昭和</div> <div></div> 年 <div></div> 月 <div></div> 日
年齢	<div></div> 歳
住所	<div>東京都</div> <div>港区</div> <div></div>
メール	<input type="text"/>
電話	<input type="text"/>
FAX	<input type="text"/>
職業	<input type="text"/>
勤務先	<input type="text"/>
役職	<input type="text"/>
2. あなたの経歴についてお答え下さい	
質問1：あなたの技術分野は？	
<input type="checkbox"/> 金属 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 電気 <input type="checkbox"/> 電子 <input type="checkbox"/> 光 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 農林 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> バイオ <input type="checkbox"/> 経営 <input type="checkbox"/> 建設 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 原子力 <input type="checkbox"/> その他 <input type="text"/>	
質問2：あなたの技術開発経験年数は？ <div></div> 年	
質問3：どこかの学会に所属していますか？	
<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ	
<div>学会名</div> <input type="text"/>	
質問4：これまでの論文本数は？ <div></div> 本	
質問5：これまでの特許出願の件数は？ <div></div> 件	
<div>送信</div> <div>キャンセル</div>	

【図 5】



【図 6】

□□□					
返信	転送	印刷	削除	前へ	次へ
<p>送信者: webmaster@〇〇.△□×.co.jp 日時: 2000年〇月△日 あて先: 〇× □〇様 件名: 新規情報の募集について 添付ファイル  abc.xyz</p>					
<div> <div> 〇〇社オープン型研究開発システムからのお知らせ </div> <div> <p> 会員各位 この度、次のテーマについて皆様から技術情報を募集することになりました。 技術テーマ: 〇〇△…… 募集番号: 1 2 3 4 - 5 6 7 8 </p> <p> 弊社の情報提供ページ http://www.〇△×.co.jp/opendev/tech/apply/... にアクセスして有力な情報をお寄せ下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。 なお、技術テーマの詳細については添付ファイルを参照願います。 </p> </div> <div>▲ ▼</div> </div>					

【図 7】

(a)

130

情報提供のページ

ログイン情報を入力して下さい

会員氏名

会員番号

パスワード

131

(b)

132

技術情報の入力

提供形態 ☐ 応募 ☐ フリーテーマ

募集番号

技術分野

技術情報

添付ファイル:

開発状況: 実現可能性:

発表の有無: ☐ あり ☐ なし

特許出願: ☐ 済 ☐ 未済

【図8】

□□□

返信
転送
印刷
削除
前へ
次へ

送信者: webmaster@〇〇.△□×.co.jp
 日時: 2000年〇月△日
 あて先: 〇× □〇様
 件名: 情報評価の結果について

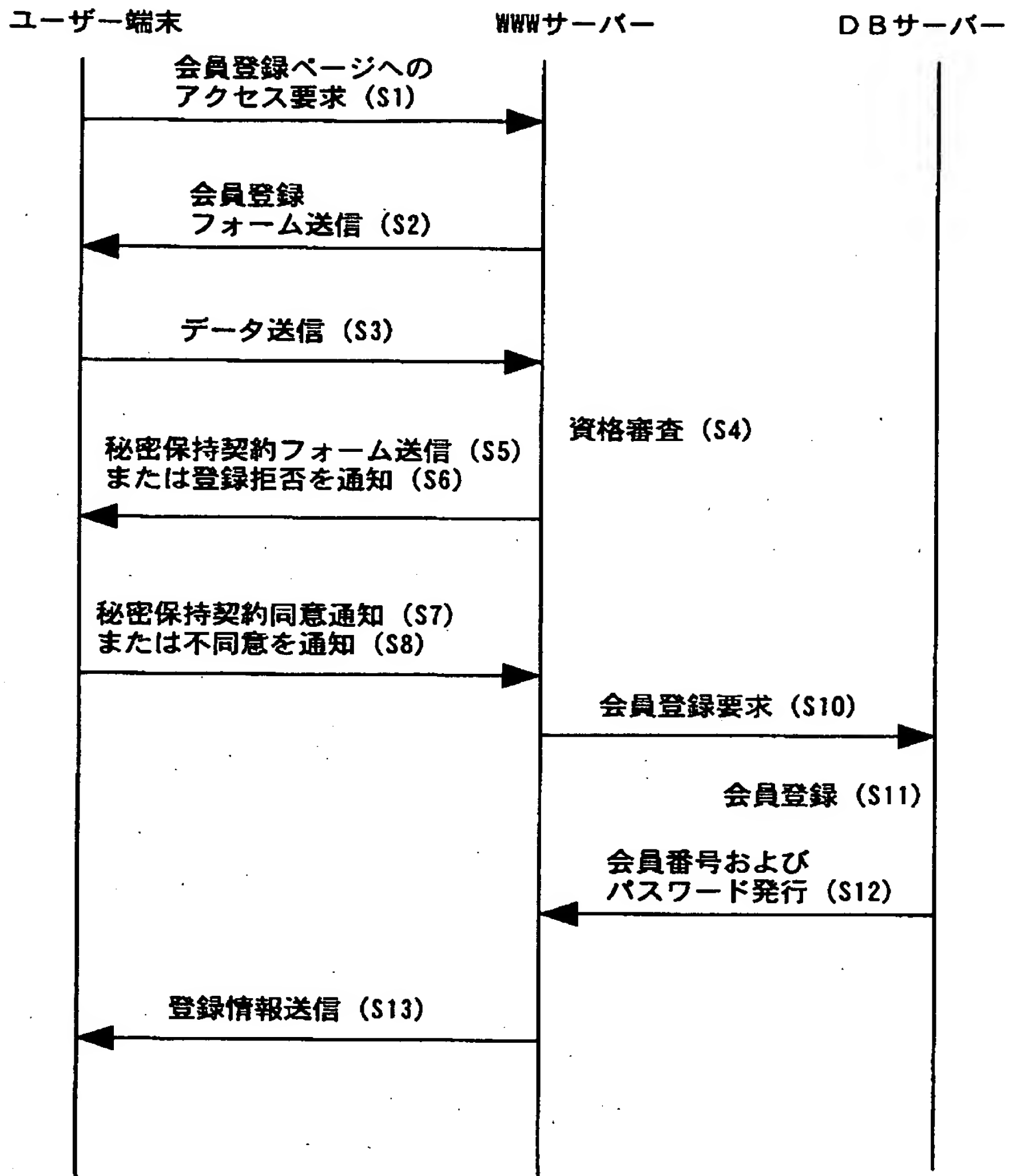
〇〇社オープン型研究開発システムからのお知らせ

〇× □〇様
 貴殿から〇〇年△月×日付けでご提供頂いた技術情報について次の
 通り評価致しましたのでご通知申し上げます。

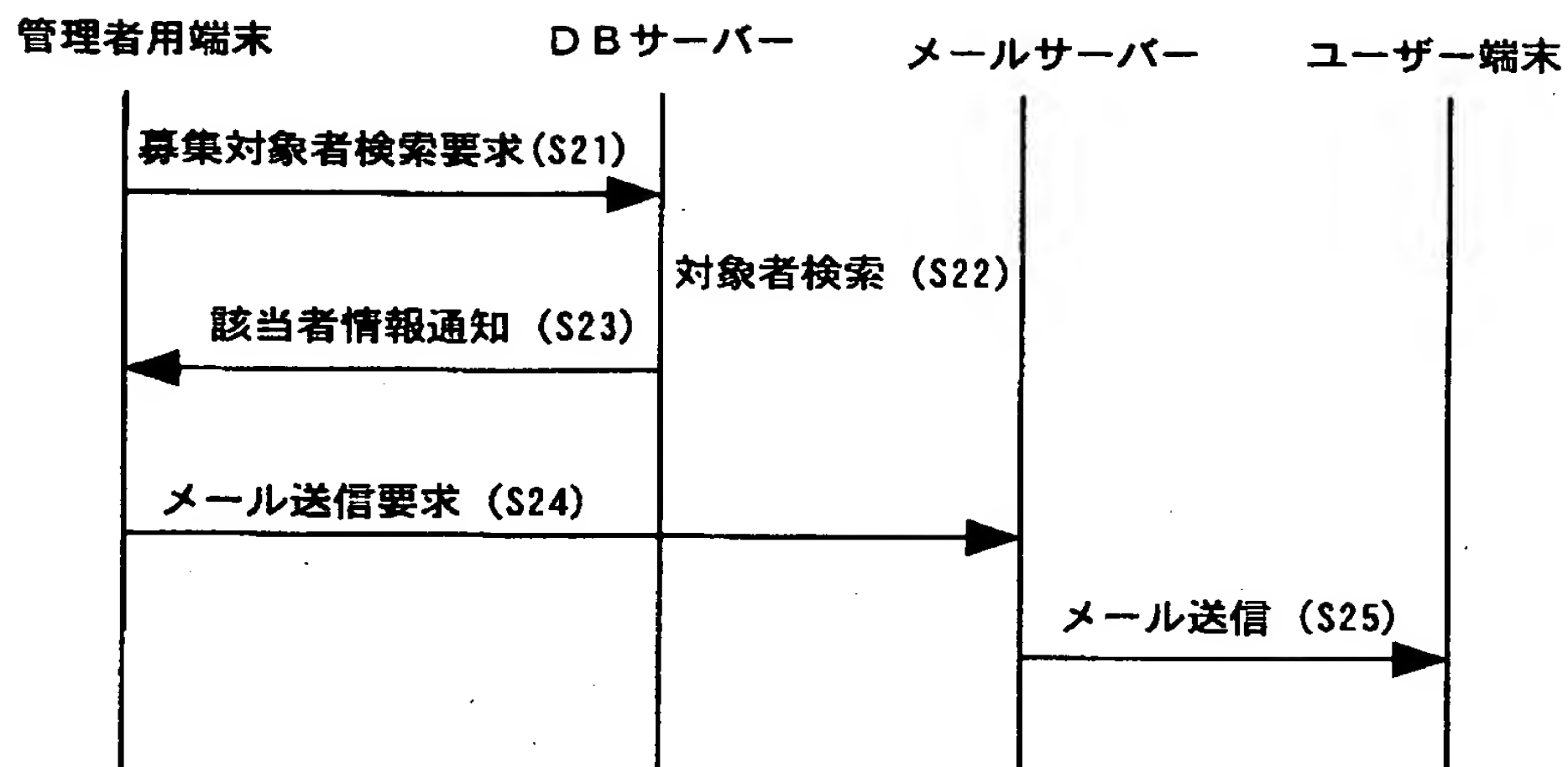
評価ランク: A
 情報に対する報酬: 〇〇〇〇円
 情報使用の有無: 使用
 弊社からの希望: プロジェクトへの参加を希望

情報の使用状況については
[http://www.〇△×.co.jp/opendev/tech/practical/...](http://www.〇△×.co.jp/opendev/tech/practical/)
 を参照願います。
 また、弊社からの希望に応じて頂ける方は、
[http://www.〇△×.co.jp/opendev/tech/project/...](http://www.〇△×.co.jp/opendev/tech/project/)
 にアクセスして必要な手続きをお取りいただきますようお願い致します。

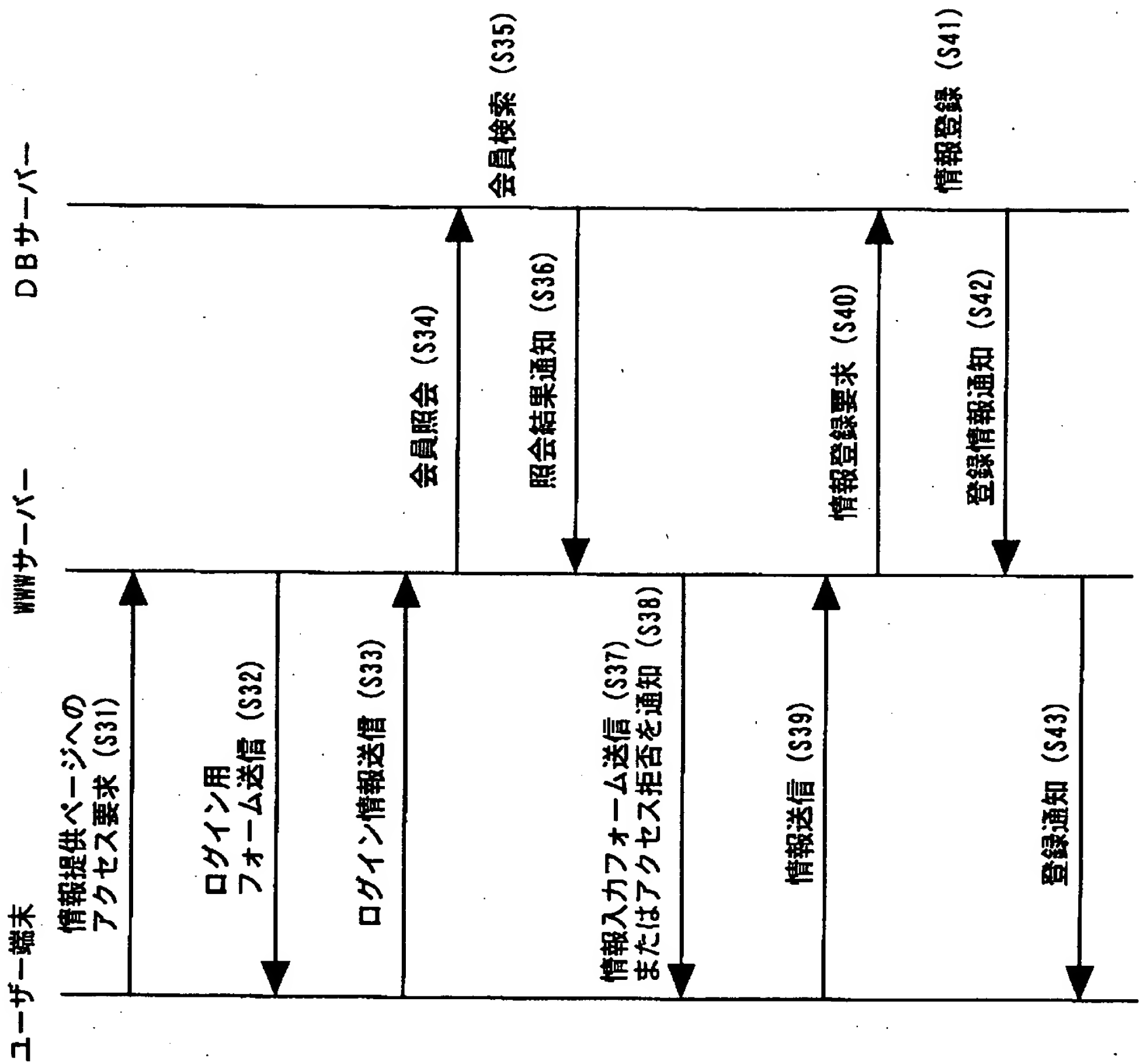
【図 9】



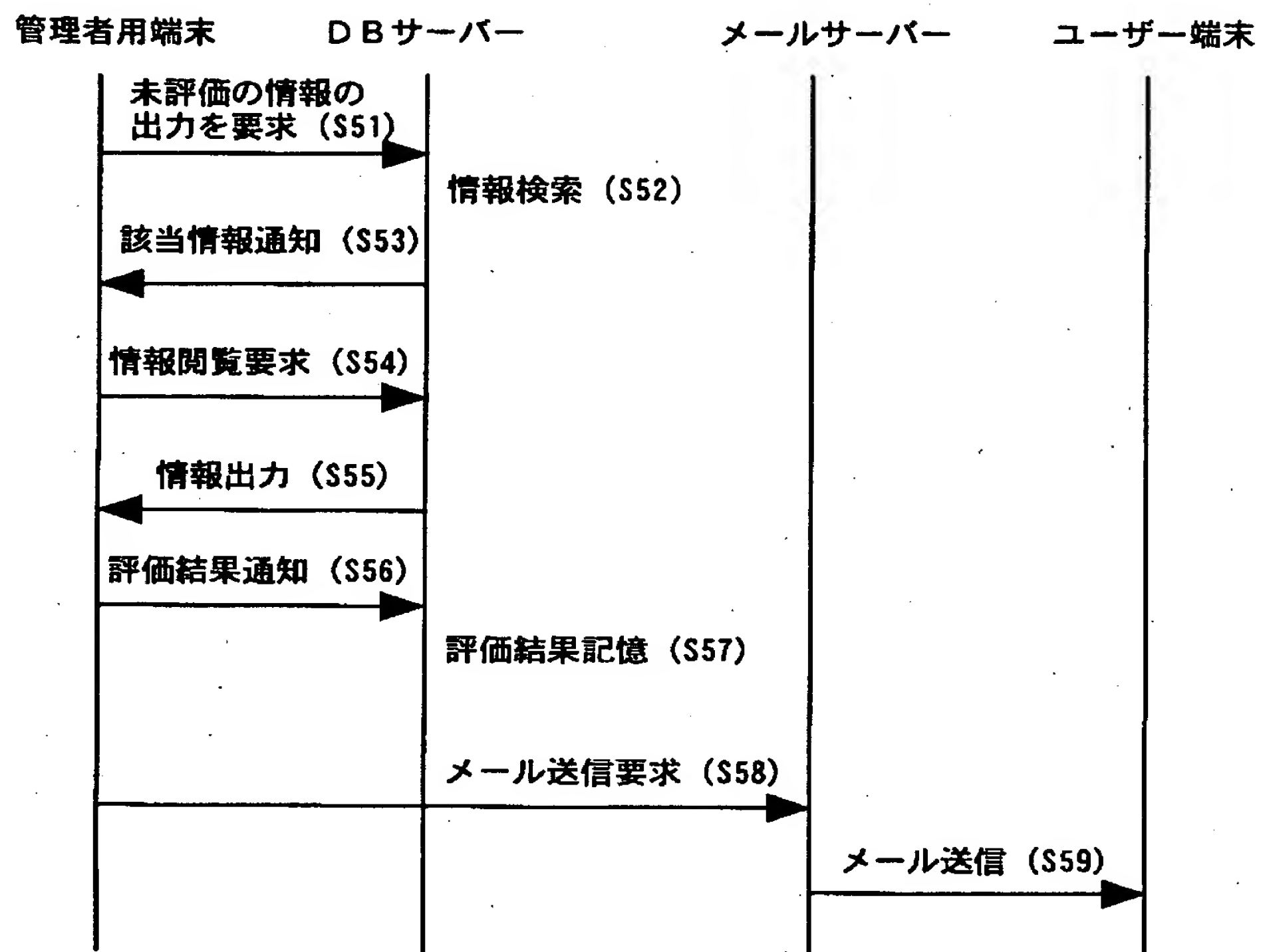
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 通信ネットワークを利用して価値のある情報を効率よく収集して研究開発を進める方法を提供する。

【解決手段】 WWWサーバー 3 からインターネット 1 上に会員募集情報を発信し、会員への応募者には、その応募者が操作するユーザー端末 1 0 からインターネット 1 を通じて所定の事項を申告させ、その申告された情報に基づいて会員登録の可否を判断する。少なくとも会員登録の許可を条件として、応募者に関する情報を会員データベース 7 に登録する。特定のテーマに関して会員データベース 7 に登録された会員からインターネット 1 を介して送信される情報を知識データベース 8 に蓄積する。

【選択図】 図 1

特 2 0 0 0 - 1 6 5 6 6 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 9 0 0 2 9 8 0 5]

1. 変更年月日 1 9 9 3 年 1 0 月 1 2 日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都品川区西五反田 3 丁目 1 1 番 6 号

氏 名 テイエチケー株式会社